



Professor Harry Bingham's tiltrædelsesforelæsning

Lassen, Lisbeth

Publication date:
2017

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link back to DTU Orbit](#)

Citation (APA):
Lassen, L. (2017). Professor Harry Bingham's tiltrædelsesforelæsning.
<http://www.mek.dtu.dk/nyheder/2017/02/professor-harry-bingham-tiltraedelsesforelaesning?id=45d18ec9-19cb-4fe1-a0b3-d69c6f3ec21a>

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.



Professor Harry Bingham's tiltrædelsesforelæsning

MANDAG 13 FEB 17

Af [Lisbeth Lassen](#)

Fredag d. 3. februar holdt Harry Bingham sin tiltrædelsesforelæsning som professor for en publikum af kollegaer, samarbejdspartnere og fagligt interesserede. Harry Bingham blev udnævnt til professor på DTU Mekanik 1. maj 2016 og har været ansat på DTU siden 1999. Han har en ph.d. indenfor området hydrodynamik fra Department of Ocean Engineering, Massachusetts Institute of Technology, USA.

I sin forelæsning, som havde titlen "Predicting Extreme Wave Loading on Marine Structures", kom den nye professor ind på hvordan det er nødvendigt at designe skibe og offshore konstruktioner på en måde så de er i stand til at fungere sikkerhedsmæssigt forsvarligt over deres typiske levetid på omkring 20 til 30 år, med de voldsomme belastninger som havet er årsag til.

Svigt i konstruktionerne kan blive forårsaget af en nedbrydning som skyldes overbelastning hen over tid, eller det kan skyldes en enkelt katastrofisk begivenhed som overskrider grænserne for hvor hård belastning designet er i stand til at tåle. De største usikkerheder findes omkring hvilke belastninger et design kan holde til, og det er også den mest kritiske faktor når det kommer til omkostningerne ved konstruktionerne. Usikkerhederne omkring bølgebelastninger på design hænger sammen med hvor sandsynligt det er at der forekommer nogle meget store bølger, og med de belastninger som så store bølger giver på konstruktionerne. Det er især tilfældet når der er tale om lavere vanddybder hvor det oftere forekommer at bølgerne bryder.

I forelæsningen gennemgik Harry Bingham state of the art indenfor forskningen i forholdet mellem design af maritime konstruktioner og bølgebelastninger, og hvordan man arbejder med den problemstilling på DTU Mekanik.

Aktuelle projekter

Professor Harry Bingham har blandt andet været ansvarlig for projektet "added resistance tool", hvor man har udviklet et nyt open source software værktøj til den danske maritime industri. Den nye software gør det

muligt at designe og optimere skibe sådan at de er i stand til at sejle sikkert ved lavere fart i hårdt vejr, og det nye værktøj gør det nemmere at vurdere hvor meget ekstra motorkraft der er nødvendig når bølgemodstanden når en vis styrke. Designværktøjet er aktuelt på grund af de stigende krav til brændstofbesparelser som får skibene til at sejle langsommere.

Projektet som varede fra 2014 og blev afsluttet i november 2016 blev finansieret af Den Danske Maritime Fond, som har også støttet det opfølgende projekt, "Added resistance of large ships in short waves". Dette projekt undersøger ikke lineære bølgers effekter på store skibe, og hvad det betyder for øget modstand når skibene udsættes for den form for bølger. Formålet er at give skibsdesignerne et bedre værktøj til at optimere energiforbrug af store skibe. Projektet kører frem til november 2018.

Harry Bingham koordinerer også DTU's bidrag til projektet "Wavepiston – next generation wave power" som skal demonstrere energiudvinding af et bølgeenergianlæg (i et 1 til 10 skala) på havet ud for Hanstholm. DTU bidrager med hydrodynamiske beregninger og forslag til optimering af konceptet. Projektet er støttet af ForskEL i perioden 2015 – 2018.



Institutedirektør Hans Nørgaard Hansen (th.) ønsker professor Harry Bingham tillykke. Fotograf: Flemming Jørgensen.

